ASSISTÊNCIAS TÊCNICAS AUTORIZADAS
acesse: www.bambozzi.com.br/assistencias.html
ou ligue: +55 (16) 3383·3818

BAMBOZZI SOLDAS LTDA.
Rua Bambozzi, 522 • Centro • CEP 15990-668 • Matão (SP) • Brasil
Fone (16) 3383-3800 • Fax (16) 3382-4228
bambozzi@bambozzi.com.br • www.bambozzi.com.br
CNPJ (MF) 03.868.938/0001-16 • Ins. Estadual 441.096.140.110

S.A.B. (Serviço de Atendimento Bambozzi)
0800 773.3818
sab@bambozzi.com.br

As especificações técnicas do equipamento podem ser alteradas sem prévio aviso.

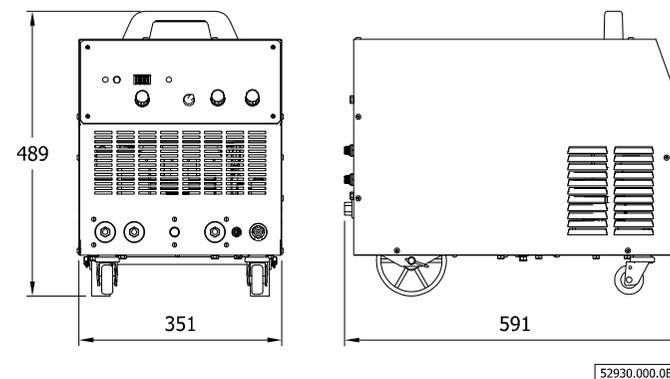
Manual de Instruções

Fonte de Energia para Soldagem
MDT 295ED

ÍNDICE

Itens que acompanham a máquina MDT 295ED:

- 01 Máscara de proteção;
- 01 Cabo porta eletrodo;
- 01 Cabo obra;
- Tocha TIG - **Opcional**

DIMENSÕES GERAIS

ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	01	53835.000	Choque (11,4mH) - 53835.000
02	01	52942.000	Choque
03	01	18406	Transformador auxiliar
04	01	11912	Resistência 47R x 100W
05	01	11813	Isolador paralelo 25x30x1/4
06	01	11342	Ponte retificadora SKD 35/04
07	01	30058	Tiristor MTX70A-600V
08	01	51744.001	Shunt 250A - 58mv
09	01	52986.000	Placa dissipadora - MDT 295ED
10	01	18008	PCI - ST/04-REV00
11	01	51209.000	Bobina secundária completa
12	01	53018.000	Transformador 220V - 60Hz
13	02	18172	Porta fusível PF 50
14	01	19156	Passagem de fio 3/4
15	01	19316	Cabo de transporte
16	01	30064	Ventilador AXIAL AC FAN 200 FZY2-D-6
17	01	27105	Conexão de gás - 5/8" R. Dir.
18	02	52922.000	Arruela lisa - sextavado
19	01	52929.000	Cobertura - MDT 295ED
20	01	11003	Adaptador - 49842A.000
21	01	11569	Válvula solenóide 24V
22	01	45965.007	Eixo da roda - MDT 295ED
23	02	16609	Roda de nylon injetada
24	01	10172	Ignitor de alta frequência
25	02	19976	Arruela isolante - 13954.000
26	02	19975	Bucha isolante macho - 13952.000
27	01	52938.000	Indutor - MDT 295ED
28	01	52926.000	Base conjunto - MDT 295ED
29	02	16613	Rodizio RGLE 2"x1"
30	01	27103	Conexão da mangueira de gás - 5/8" R. Dir.
31	01	11433	Jack
32	01	52988.000	Placa isolante do engate rápido
33	01	18021	Porta fusível 3 AGS 30A
34	03	18042	Engate rápido fêmea TCX
35	01	52936.000	Painel móvel - MDT 295ED
36	03	11039	Knob AD - B1 VM C/P
37	01	11157	Capa isolante da chave
38	01	50708.000	Knob tecla push IHM/02
39	01	53550.004.0	PCI - MA300ED-REV00 - SW - MDT-295EA-5.08c
40	02	11582	Fusível 3 AG 1A
41	01	52061.001	Cabo com diodo
42	01	18244	PCI -PP03-REV01
43	01	51208.000	Bobina primária completa
44	01	18017	Chave 14301 15A - 120V CA
45	01	11716	Potenciômetro
46	01	11497	Potenciômetro
47	02	19807	Passagem de fio 1 1/4
48	01	18022	Fusível 3 AGS 30A
49	01	53702.000	Termostato térmico 120G F11A
50	01	53701.000	Termostato térmico 140G F11
51	01	53650.000	Flange redonda - 53650.000
52	01	53660.000	Flange lisa - 53660.000

01. Introdução

Este manual contém as informações necessárias para operação e manutenção da **Fonte de Energia para Soldagem** monofásica **MDT 295ED**.

Os melhores resultados serão obtidos SOMENTE se o pessoal de operação e manutenção deste equipamento tiver acesso a este manual e ficar familiarizado com o mesmo.

No painel traseiro da máquina encontra-se uma etiqueta com o número e a série do equipamento. Ao pedir peças de reposição cite: o número, a série, a quantidade, o código e a descrição da peça.

Número: PS52930.000.0512

02. Especificações Gerais

Fontes de Energia para Soldagem, destinada a operar no processo TIG (GTAW) com qualquer tipo de chapa, exceto alumínio e suas ligas.

A máquina opera também com qualquer tipo de eletrodo soldando todo tipo de metal, como aço carbono e aço ligados, aços inoxidáveis, ferros fundidos, cobre, bronze.

O equipamento dispõe de recursos, conforme discriminados abaixo.

- Ignitor de Alta Frequência;
- Pré-Pós Vazão;
- Entrada e Saída de Gás;
- Chave Tig/Eletrodo;
- Display Indicador da Corrente de Solda;
- Encoder para Calibração da Corrente de Solda;

- Características Técnicas:

Frequência (Hz)	**50/60**
Corrente	**DC**
Tensão Circuito Aberto (V)	41
Faixa Ajuste (A)	5-200
Fator Trabalho 60% (A)	150
Pot. Ap. Máx. (kVA)	10
Corrente de Entrada (A)	48
Tensão de Entrada (VCA)	220
Classe Isolação	B
Peso (Kg)	50,5

As dimensões gerais estão na página 10.

PARTE I – Operação

O pó acumulado no regulador eletrônico, bobinas etc.., dentro da máquina podem causar aquecimento excessivo dos componentes diminuindo a eficiência e vida útil da máquina.

A máquina já vem ligada na voltagem da rede de acordo com o pedido e marcada numa etiqueta presa ao cabo da máquina pronta para o serviço de soldagem.

3.2 Conexões à rede

ESTEJA CERTO DE QUE A MÁQUINA ESTÁ LIGADA NA MESMA TENSÃO DA REDE

Os cabos de entrada da máquina deverão ser ligados à rede através de chave com fusíveis adequados como indica a tabela 01.

TENSÃO DE REDE	CORRENTE DE REDE	CABO DE ALIMENTAÇÃO	FUSÍVEL	FIO TERRA
220 V	48 A	2 x 6 mm^2	63 A	6 mm^2

Tabela 01

A máquina deve ser aterrada com um fio como indica a tabela acima, verifique os terminais de entrada.

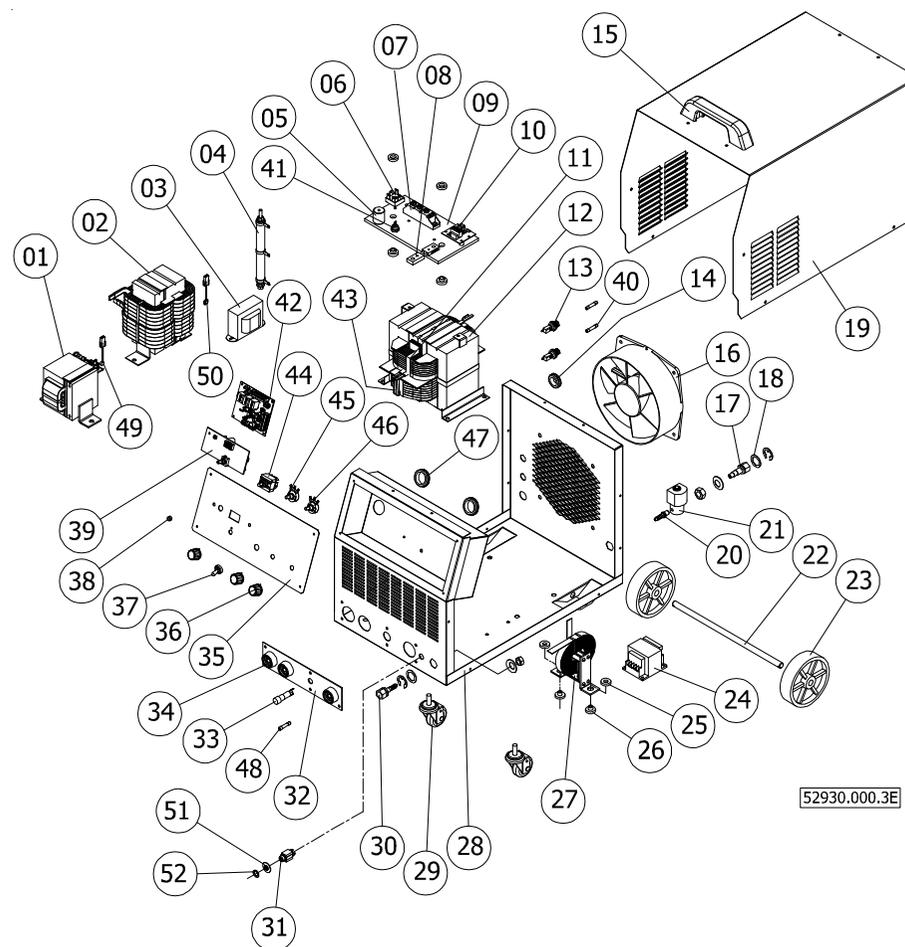
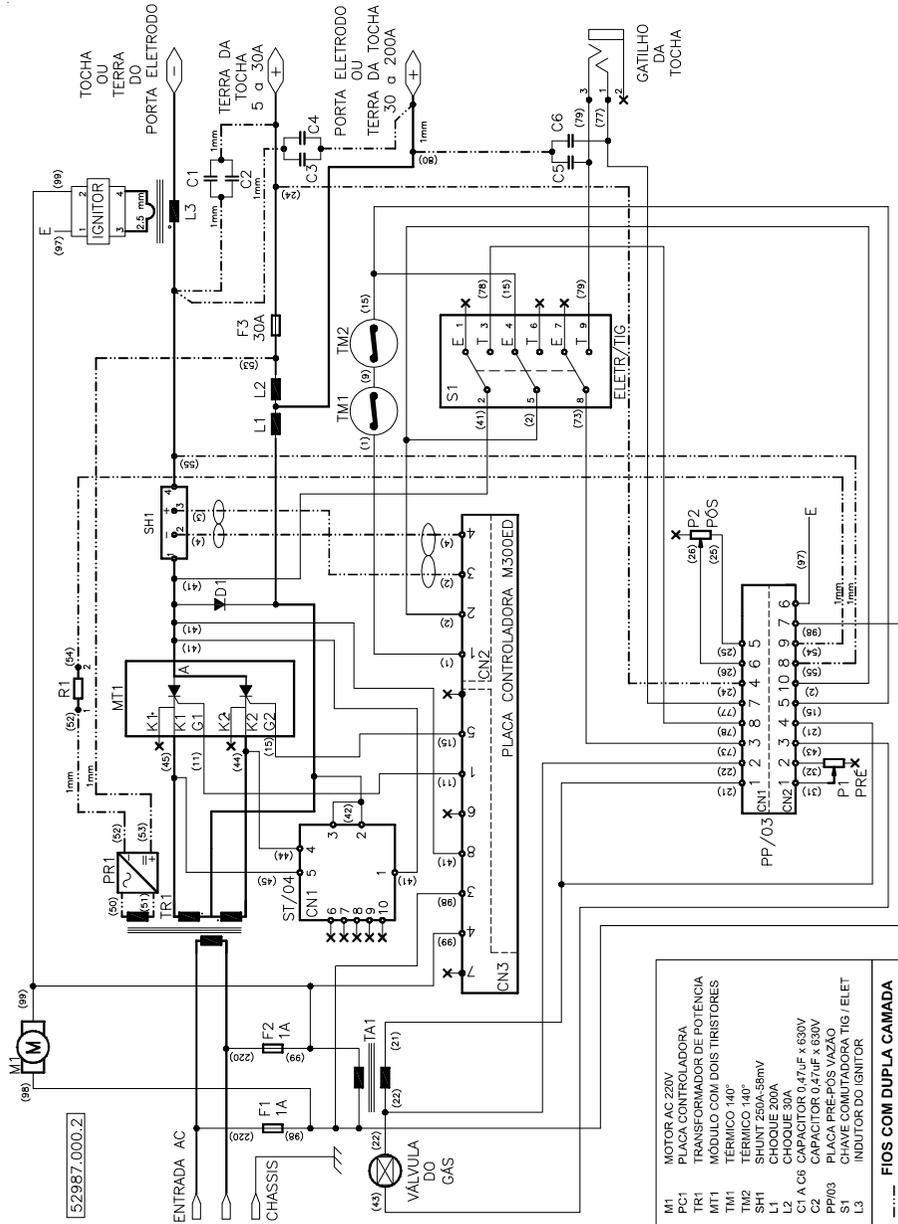
Com a máquina aterrada o operador tem proteção total contra qualquer eventual falha de isolação da máquina ou equipamento a ela ligado.

09. Lista de Peças

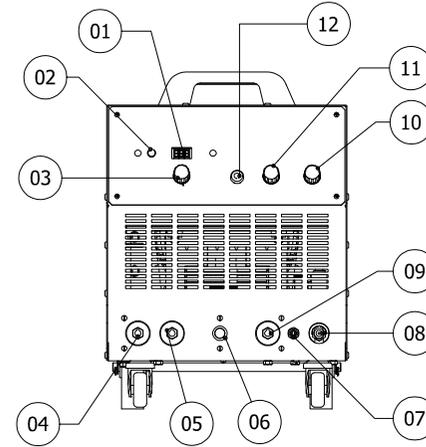
Verifique no desenho o número de identificação da peça desejada e na lista de peças, a descrição, a quantidade e o código da peça.

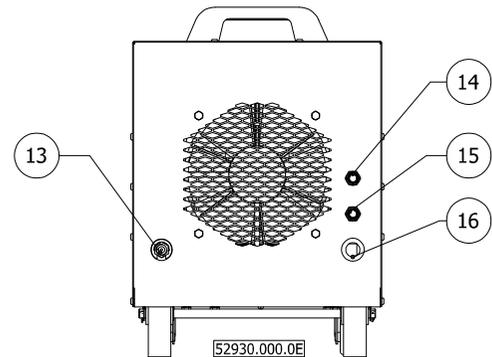
M1	MOTOR AC 220V
PC1	PLACA CONTROLADORA
TR1	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA
MT1	MÓDULO COM DOIS TIRISTORES
TM1	TÉRMICO 140°
TM2	TÉRMICO 140°
SH1	SHUNT 250A-58mV
L1	CHOQUE 200A
L2	CHOQUE 30A
C1 A C6	CAPACITOR 0,47uF x 630V
C2	CAPACITOR 0,47uF x 630V
PP/03	PLACA PRÉ-PÓS VAZÃO
S1	CHAVE COMUTADORA TIG / ELET
L3	INDUTOR DO IGNITOR

—·:·— FIOS COM DUPLA CAMADA

52987.000.2

Esquema Elétrico

04. Painel de Controle

Painel Frontal

01. Display - Visualização da Corrente ajustada
02. Liga/Desliga
03. Ajuste de Corrente
04. (+) 30 a 200A para TIG (Cabo Obra) ou Porta Eletrodo para o processo Eletrodo
05. (+) 05 a 30A para TIG (Cabo Obra)
06. Fusível
07. Gatilho
08. Saída de gás
09. (-) Tocha TIG ou Cabo Obra para o processo Eletrodo
10. Pós vazão
11. Pré vazão
12. Tig /Eletrodo

Painel Traseiro

13. Entrada de gás
14. Fusível
15. Fusível
16. Rede

05. Precauções de Segurança

O operador deve usar uma máscara para equipamento de soldagem a arco com lentes apropriadas para tal, bem como todo o equipamento (E.P.I.) necessário para o processo de solda.
OBS:- Não use óculos de soldagem oxi-acetilênica, pois estes não dão a proteção necessária aos olhos.
No caso da vista ser atingida por luminosidade do arco de solda esta poderá ficar irritada.
Em caso de umidade excessiva o operador pode receber choque elétrico em qualquer equipamento de soldagem, se não estiver devidamente protegido com todos os (E.P.Is) necessário.

06. Operação

6.1 Processo Tig

- Instale a mangueira da saída do botijão de gás Argônio na parte traseira da máquina (Item 13);
- Ligue o cabo da tocha no borne negativo (Item 09);
- Ligue a saída positiva na peça a ser trabalhada (bancaca). Existem duas saídas. Uma para correntes baixas de (5 a 30 A) (item 05) e outra para correntes altas (de 30 a 200 A) (item 04). Tomar cuidado para não ligar na saída errada;
  Na saída baixa existe um fusível de 30 A (item 06).
- Ligue o plug do gatilho na conexão (Item 07);
- Comutar a chave (item 12) para a posição TIG;
- Alimente a máquina com 220 VCA;
- Aperte o botão Liga/Desliga e o display acenderá indicando que a máquina está pronta para operar;
- Ajuste através do knob, a corrente de solda.
  O valor dessa corrente aparecerá no display.
- A máquina possui Ignitor de Alta Frequência. Portanto, para iniciar a soldagem, basta apertar o gatilho e aproximar o tungstênio da peça sem encostar na mesma;

6.2 Processo Eletrodo Revestido

- A parte de alimentação e calibração são iguais ao Processo Tig. A diferença é que o Porta Eletrodo é ligado no positivo (saída de 30 a 200A) e o negativo é ligado na peça (bancada). Neste processo não usa gás;

- Comutar a chave para a posição **Eletrodo**;

PARTE II - Manutenção

07. Inspecão e Limpeza

Através de ar comprimido seco.

Limpeza

Quando a máquina é usada em regime ininterrupto, é necessário conservar a máquina limpa, seca e bem ventilada. Para tal certifique-se que a máquina está desligada da rede e limpe com um pincel seco ou ar comprimido baixa pressão o pó depositado internamente, principalmente nas bobinas.
As conexões devem ser inspecionadas e apertadas periodicamente para evitar problemas e subsequentes consertos.
NOTA:- Nunca deixe a máquina funcionar sem quaisquer das tampas, pois isso pode ocasionar sérios danos ao mesmo.

08. Guia para Conserto

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	CORREÇÃO
A máquina não liga.	Sem tensão de rede. Fio de rede cortado. Fusível de rede queimados.	Verifique. Verifique.
A máquina queima fusível da rede.	Tensão da rede errada. Troca de tensão errada. Fusível inadequados. Curto circuito nas conexões do primário. Transformador com problema.	Corrija. Verifique e corrija. Verifique tabela 1 Verifique e corrija. Conserte ou troque.
Excesso de calor na máquina.	Ciclo de trabalho muito alto. Temperatura ambiente muito alta. Ventilação bloqueada. Cabos de soldagem muito compridos, ou de seção insuficiente.	Não opere continuamente a corrente superior a nominal. Opere num ciclo mais curto quanto a temperatura ambiente for superior a 40ºC. Verifique. Troque os cabos por maior seção.
Máquina opera porém a corrente falha.	Cabos de soldagem ou porta eletrodo com mal contato.	Aperte todas as conexões.
A soldagem está com excesso de respingo.	Corrente muito alta. Polaridade errada.	Ajuste o correto. Corrija.
Operador recebe choque ao tocar cabo obra, cabo eletrodo ou mesa de trabalho.	Mesa não aterrada.	Faça o aterramento.
Operador recebe choque ao tocar a máquina.	Máquina não aterrada. Defeito no isolamento.	Faça o aterramento. Providenciar o mesmo.